

## Reflexiones acerca de la relación lector infantil – texto científico

Natalia Becerra Cano \*

Una de las problemáticas a las que nos enfrentamos en el proyecto **Laboratorio de literatura infantil y lectura**<sup>1</sup>, fue la relativa a cómo lee el texto científico el niño de la escuela primaria. Para construir una comprensión sobre este tema, desarrollamos diferentes estrategias de lectura con los niños y maestros, en las clases de ciencias naturales.

Logramos precisar, en ese entonces, algunos aspectos importantes para comprender qué sucede cuando un niño lee un texto científico<sup>2</sup>.

Las reflexiones que ahora presento son el producto de trabajos posteriores, de nuevas lecturas sobre el problema y sobre todo de mi actividad como lectora y escritora.

Haré referencia básicamente a cuatro aspectos que por razones de claridad desarrollaré separadamente, pero que están relacionados entre sí por cuanto son parte del mismo fenómeno. Estos aspectos son:

1. Existen textos científicos **cerrados** o **abiertos**, tanto para el niño como para el maestro<sup>3</sup>.
2. Cuando el texto “se hace abierto” el lector, tiene la posibilidad de escribir tomando la actividad escritora como un verdadero desarrollo de ideas, como un acto de creación de conocimiento. En cambio, cuando “se hace cerrado”, el lector tiende a copiar.
3. Las actividades pedagógicas realizadas alrededor del texto científico no sólo lo hacen cerrado sino que reflejan la concepción del maestro acerca de lo que es conocer.
4. El texto científico cargado con el terrible peso de su responsabilidad de enseñar (texto que contiene la verdad sobre el mundo en referencia), sigue siendo abordado con actividades de lectura con un sentido muy diferente con el que se aborda, p.e., la obra literaria; por lo tanto, la lectura del texto científico no es vivida como placentera.

### Los textos científicos se hacen cerrados o abiertos

Considero necesario desarrollar, previamente, algunas ideas sobre lo que comprendo como **ser lector**, para poder, así, contextualizar el significado de que los textos científicos “se hacen cerrados o abiertos” para el lector.

---

\* Psicóloga, docente del Departamento de Psicología, Univalle, Cali, Colombia.

<sup>1</sup> Proyecto realizado en dos escuelas, una rural y una urbana, cuyo objetivo era formar maestros-investigadores que promovieran niños lectores autónomos en la escuela. Se realizó desde septiembre de 1985 hasta junio de 1987.

<sup>2</sup> En el Proyecto se trabajó con textos científicos. Fueron textos argumentativos, informativos, de experimentos y, ocasionalmente, “textos escolares”.

<sup>3</sup> Retomé inicialmente lo presupuesto por Eco, sin embargo, las definiciones de texto abierto y cerrado, dadas posteriormente, cambian.

Hoy en día, en Colombia, los programas de educación básica primaria se basan en la concepción psicogenética del aprendizaje; es así como toda el área de matemática está diseñada teniendo en cuenta el desarrollo del pensamiento lógico del niño. Los trabajos de Piaget sobre la construcción de la noción de número, p.e., son fundamentales para considerar la adquisición de la matemática en los primeros grados escolares, pues para este autor “un aprendizaje auténtico se basa en el desarrollo”.

Sin embargo, cuando llegamos al área de la lectura y escritura encontramos una disociación entre los fundamentos psicológicos, que en teoría subyacen en los programas, y la práctica pedagógica. Ferreiro y Teberosky (1979), plantean que “esta disociación en la práctica es insostenible, no sólo por razones de coherencia pedagógica, sino porque se están sustentando simultáneamente dos concepciones diferentes del niño mismo, concebido como creador activo e inteligente en la hora de matemática y como pasivo, receptor e ignorante en la lectura”.

Es cierto que Piaget no investigó sobre la lectura en particular, pero concibió una teoría general sobre los procesos de construcción del conocimiento, que permite considerar la lengua escrita como un objeto de conocimiento y a la lectura y la escritura como “actos inteligentes”, por medio de los cuales el sujeto se relaciona con un texto para “construir conocimiento”.

Muchos son los autores que, actualmente, consideran la lectura en este sentido. P.e., Eco (1981) sostiene que el lector no asume una posición frente al texto literario, sino que colabora en su construcción; es decir, la “lectura” crea la obra en el momento que entran en relación el lector y un texto escrito.

Aquí se desmorona la antigua idea (hoy vigente más de lo que se supone) de que la lectura es pasiva, meramente receptiva y que el lector es un receptor acomodado inicialmente a las intenciones y designios del autor (Ruffinelli, 1984).

Por otro lado, Iser W. (cit. en Ruffinelli, 1984) en su obra **El lector implícito** plantea al respecto que los lectores de novelas son obligados a tomar parte activa en la composición del sentido potencial del texto”.

Siguiendo este orden de ideas, Fish (cit. en Ruffinelli, 1984) afirma que cuando se me pregunta ¿qué estoy haciendo? y respondo: —Estoy leyendo, se comprueba el hecho de que la lectura es una actividad que continúa... “nadie podría argumentar que el acto de la lectura podría realizarse en ausencia de quien lee”. Pero, curiosamente, cuando llega el momento de hacer afirmaciones analíticas sobre el producto final de la lectura (significado o comprensión) se olvida o ignora al lector”.

El mismo autor manifiesta que en lugar de preguntar “qué significa este texto” se debería preguntar, “qué es lo que este texto hace”, señalando así que “el texto pretende establecer una estrategia respecto al lector” y, en ese sentido, no “significa” algo estático y preestablecido, sino que ese modo de relación, la actitud adoptada por el texto, ha de entenderse como su

“significar”... “... puesto en el ámbito de una relación entre texto y lector, ese significado es producto de una acción mutua, sin uno de cuyos participantes caería en el vacío” (cit. en Ruffinelli, 1984).

Como se observa, estos autores hablan de participación activa del sujeto en el acto lector, y **este sujeto no es más que el sujeto cognoscente (epistémico) propuesto por la teoría psicogenética.**

El sujeto epistémico, que es quien lee, pone en juego cuando participa en la construcción del texto sus “construcciones auténticas de conocimiento” sobre cualquier objeto de conocimiento.

Así pues, cuando un niño se pone en contacto con un “texto científico” tiene construcciones espontáneas previas que corresponden a lo que Piaget ha llamado “creencias espontáneas” y otros autores como J. T. Pozo y M. Carretero llaman “teorías espontáneas”<sup>4</sup>. Estas construcciones son formas infantiles de pensar y corresponden al animismo, al artificialismo, al realismo mágico y a las explicaciones causales, entre otras. En las ciencias naturales, estas “creencias espontáneas” son las que harían que para el niño el “texto científico” se hiciera cerrado o abierto.

Los textos “se hacen cerrados” para el lector infantil, sujeto epistémico, cuando por la forma como están escritos (incluyendo contenido e ilustraciones), **no permiten la cooperación de quien lee.**

Al contrario, un texto “se hace abierto” para el lector infantil, cuando le permite cooperar en su construcción porque:

- Pone en tela de juicio sus “creencias espontáneas”.
- Comparte su patrimonio real de conocimientos.
- Lleva una cierta clase de indicadores (ilustraciones, cuadros, gráficos, dibujos... ) que hacen abrir el texto.
- Presenta contenidos como procesos articulados y no como definiciones de diccionarios sin relación.
- Puede extender el acto lector más allá del propio texto, o sea, **cuando el lector puede hablar consigo mismo, con los otros (adultos, niños, hechos en sí mismos), otra vez con el texto, y a partir de este diálogo puede reflexionar, confrontar sus creencias y sentimientos, y construir nuevo conocimiento.**

---

<sup>4</sup> Estas construcciones han sido estudiadas por Piaget y García y aparecen en **La representación del mundo en el niño**: “Las explicaciones causales” y “La causalidad en el niño”. Por otro lado, y más recientemente, autores como J. I. Pozo y M. Carretero han profundizado en la problemática. Estas construcciones espontáneas se han llamado de otras formas, a saber: preconceptos, teorías espontáneas, teorías ingenuas, nociones, ideas infantiles, etc.

Este dialogo con "otros" hace surgir la **necesidad de escribir**, pues lo escrito permanece.

En otras palabras, cuando hay cooperación del lector en la construcción del texto, la relación lector-texto lleva a una "auténtica construcción de conocimiento", (pero no necesariamente a una construcción objetiva de la ciencia) por parte de ese lector sujeto epistémico y, además, lleva a que en él surja la necesidad de escribir y no simplemente de copiar.

Concebido así el texto científico<sup>5</sup>, su lectura "lo hace abierto" cuando contribuye a la formación del espíritu científico del niño.

Concluyendo, cuando el lector entra en relación con un texto que le resulta abierto, puede escribir textos que son verdaderas construcciones de conocimiento y que, al permanecer, porque están escritas, se pueden mostrar a otros, y asimismo, se las puede confrontar, argumentar y modificar para hacer nuevas construcciones.

### **Si el texto es abierto, "escribo", si es cerrado, "copio"**

En la argumentación anterior ya he insinuado de alguna manera una concepción de lo que es escribir.

Escribir sería, entonces, el desciframiento de pensamientos que hace aquel sujeto epistémico para comunicar a los otros su conocimiento, es decir, para socializarlo.

Anteriormente mostré cómo la escritura en tanto extensión del "acto lector" se da si el "texto científico se ha hecho abierto para el lector infantil". He observado, también, este hecho, válido para aquellos que nos hemos permitido reflexionar sobre nosotros mismos como lectores y escritores, en niños lectores principiantes del texto científico.

En el proyecto que mencioné inicialmente, observé que en cuanto los niños vivían el texto como abierto eran capaces de escribir textos, que por su coherencia y contenido, eran totalmente diferentes a los que producían cuando el texto les resultaba cerrado.

Cuando la estrategia de lectura consistió en que los niños contestaran las preguntas del maestro sobre el cuerpo humano, se observó que uno "dictaba" y los otros copiaban; no hubo discusión anterior ni posterior a la lectura, y la maestra no acompañó a sus alumnos en la lectura. Una niña produjo este texto:

---

<sup>5</sup> Se mostraría aquí entonces la importancia del texto científico en la formación de niños investigadores, sin pretender que éste sea el único medio por el cual lo podría hacer. De hecho, la posibilidad de experimentar con el mundo físico, es importantísima para que el niño confronte sus creencias. El texto si "se hace abierto" para el lector haría parte de la actividad científica pero cobraría importancia cuando surge la necesidad de escribir para socializar el conocimiento construido por el lector sujeto epistémico.

"A mí lo que más me gustó sobre las extremidades.

Las extremidades son:

Las extremidades superiores

Hombro

Palma

Axila

Extremidades inferiores

Brazo

Cadera tobillo

Antebrazo

Ingle empeine

Mano

Muslo talón

Muñeca

Pie dedos

Rodilla pie

Pierna

También me gustó sobre el corazón<sup>6</sup>.

Quando la estrategia de lectura partió de las preguntas de los niños<sup>7</sup>, éstos escribieron previamente un texto donde reflejaron sus creencias, leyeron luego acompañados por el investigador, discutieron después de la lectura... entonces, uno de los textos fue:

"Las culebras no tienen patas porque Dios las castigó recortándoselas un poco. Luego al pasar el tiempo fue creciendo su cuerpo y achicándoseles las patas"<sup>8</sup>.

Con lo anterior, estoy mencionando un elemento nuevo por el cual el texto científico "se hace abierto o cerrado": es la forma de trabajar la actividad investigativa y la lectura y escritura de este tipo de textos en la escuela.

### **Actividades pedagógicas en torno del texto científico**

Es por todos conocido que en la escuela, escribir es copiar y leer es decodificar sonidos sin importar si se comprende o no. Estas concepciones se reflejan en la forma en que tradicionalmente se ha trabajado la enseñanza de la lectura y la escritura, pero también en la forma como se han enseñado las ciencias naturales.

En la clase de ciencias, generalmente, el maestro expone los contenidos, se lee el texto escolar, se contestan las preguntas y, al final, se hace un resumen que el maestro escribe en el tablero o dicta para que los niños copien. Después, los niños memorizan el dictado, lo "re-copian" en un examen y se supone que aprendieron.

"Las situaciones planteadas dentro del aula deben salirse de las formas repetitivas y mecánicas con las que el maestro pretende que el niño aprenda a conocer el mundo. En consecuencia toda interacción debe basarse en el cuestionamiento que se hacen los niños y el maestro sobre el mundo que los rodea, y no sobre la obediencia" (Tezanos, 1983).

<sup>6</sup> Este texto corresponde a una niña de 5° elemental de una escuela rural. Aunque fue un texto libre, su estructura corresponde a un examen y no a un verdadero texto.

<sup>7</sup> Una de las preguntas fue: "¿Por qué las culebras no tienen patas?".

<sup>8</sup> Producido por un grupo de niños de 5° elemental de una escuela rural. Aquí ya se supera la "estructura de examen" de los textos infantiles, y aunque lo escrito no es lo aceptado por la ciencia, constituye el desarrollo de ideas que reflejan conocimientos auténticamente infantiles.

En este mismo sentido, el texto científico “se haría abierto” si las situaciones pedagógicas en ciencias naturales, permitieran que la lectura de éste se basara en el cuestionamiento sobre los conocimientos que aparecen escritos. Sería necesario que las “creencias espontáneas” de los niños se hicieran explícitas tanto para ellos como para el maestro.

P.e., si un niño cree que todo lo que se mueve está vivo y toma conciencia de esto porque el trabajo en el aula se lo permite, cuando se enfrenta a un texto que trate sobre los seres vivos y los no vivos, podrá preguntarse el porqué de la diferencia de formas de pensar. Es posible, entonces, que abandone sus teorías espontáneas, en la medida en que la teoría dada por el texto le explique mejor lo que él era capaz de explicar por sí mismo; pero sobre todo abandonará esas creencias espontáneas, si logra “hacer el texto abierto” para sí mismo. Esto sucede si las actividades de investigación y de lecturas planteadas por el maestro, cambian.

Este cambio de las formas de trabajo pedagógico alrededor de la lectura del texto científico se dará cuando el maestro permita que los niños investiguen guiados por sus intereses y creencias y se hagan conscientes de que conocer no es repetir lo que dice un libro, sino desarrollar sus propias ideas<sup>9</sup>.

El objetivo de la clase de ciencias no es “memorizar” el contenido del texto o del dictado, sino “construir conocimiento” para ser confrontado con las construcciones de los otros, para lo cual es necesario escribir.

El objetivo de la clase de ciencias no es que los niños conciban el “investigar” como un resultado sino como una actividad, en la cual toman parte la lectura y la escritura como actos inteligentes<sup>10</sup>.

### **Hacemos cerrado el texto científico porque para nosotros conocer es repetir**

La actividad pedagógica realizada con el texto científico de hecho lo puede hacer cerrado para los niños, pues ella se realiza desde una concepción de lo que hemos aprendido respecto de qué es conocer o construir conocimiento.

En el **Proyecto Laboratorio de literatura infantil y lectura**, se encontró que los maestros tenían dificultades y contradicciones entre lo que verbalizaban con respecto a la problemática de la lectura en la actividad investigativa de los niños, y las condiciones pedagógicas que se generaban.

La comprensión de la lectura se convirtió casi en la verbalización de un estribillo: “Leer es construir significado” pero la práctica pedagógica no reflejaba esta concepción.

---

<sup>9</sup> Para profundizar véase, N. Becerra y M. Elvira Alonso. **Los niños investigadores y la obra documental**, (1987).

<sup>10</sup> Otras condiciones que permiten al maestro “hacer abierto” el texto científico para sí mismo y para los niños son: conocer y usar los medios documentales, ser un lector autónomo, interesarse por el saber social históricamente construido, haber superado las “teorías ingenuas” sobre ciertos fenómenos, conocer los procesos de búsqueda de información en la biblioteca y tener contacto permanente con los libros científicos.

Siguiendo este orden de ideas, quiero recordar que se observó que para el maestro representaba un verdadero problema acceder al texto documental y usarlo para fomentar la actividad investigativa de los niños.

En este sentido la actividad pedagógica quedaba vacía y se imposibilitaba el acceso de los niños al texto documental. También se imposibilitaba que el niño construyera conocimiento, apropiándose de la tradición escrita como una forma de mostrarlo a los demás y a sí mismo, y pudiera seguir construyéndolo.

En esta investigación se logró identificar que la actividad pedagógica alrededor del texto científico refleja una concepción de lo que para el maestro es conocer: **nominalismo** en cuanto a la pedagogía y en cuanto a la actividad investigativa.

En esta visión nominalista del conocimiento, los conceptos y los modelos teóricos son concebidos como definiciones de diccionario que no se articulan entre sí dentro de un proceso dinámico de construcción de conocimiento.

Debido a esta visión, los textos científicos "se hacían cerrados" para el maestro, quien mostraba dificultades para "abrirlos" a los niños. A mi criterio, esto radicaba y radica, en:

- Que el maestro no ha sido un "constructor de conocimiento", sino un repetidor de discursos verbales que no tienen que ver con sus auténticas construcciones (ya sea en cuanto a la pedagogía activa, en cuanto a la pedagogía de las diferentes ciencias o en cuanto a la lectura).

- Que la noción más generalizada de conocer es repetir lo que dicen otros de manera desarticulada, lo cual se refleja en la relación vertical que se vive con respecto al conocimiento científico.

- Que el maestro no construye conocimiento porque no se ha apropiado de la tradición escrita como una forma de hacerlo y tenerlo presente para futuras construcciones.

- La discontinuidad entre lo que se dice y lo que se hace, se da porque el maestro no ha tenido condiciones ni posibilidades de construir a partir de su experiencia cotidiana en el aula, puesto que depende de otros.

- En la hora de las ciencias naturales son ignoradas las preguntas y las creencias espontáneas de los niños y de los mismos maestros.

- Aunque se reconocía conscientemente la importancia de la lectura del texto científico en la formación científica del niño, su uso se reducía a que el niño contestara unas preguntas de "comprensión de lectura" que aparecían en el texto escolar.

## ¡Qué rico leer un cuento! ¡Qué aburrido leer ciencias!

Las prácticas de lectura alrededor de la obra literaria felizmente han comenzado a presentar un programa en donde se aprecia un menor desfase entre la teoría de la lectura y la práctica pedagógica. El interés amplio de los niños por estos materiales y la comprensión del maestro respecto del material literario, que le permite considerarlo no como un material para "aprender" sino como para "recrear", da paso en muchas de nuestras escuelas a una actividad dirigida hacia la formación de lectores que facilita relaciones activas del lector con el texto para la construcción de significados.

Sin embargo, el texto científico "cargado con el terrible peso de su responsabilidad de enseñar", texto que contiene la "verdad" sobre el mundo en referencia sigue siendo enfrentado a actividades llamadas de lectura, con un sentido muy diferente a aquel que se encuentra con la obra literaria (Alonso, 1988). En consecuencia, el hecho de que un niño (o cualquier lector) deba enfrentar un texto sin sus preguntas e intereses, lo hace aburrido.

Lo anterior se ha dado porque el verdadero texto científico ha sido vedado en la escuela. A mi modo de ver, esto a su vez se produce, entre otras cosas, porque:

1. Se usan los "textos escolares", supuestamente más fáciles, ya que son resúmenes de la ciencia hechos para niños.
2. La forma como se "leen" los textos científicos hacen de esta actividad algo no placentero: se leen para contestar preguntas de "comprensión de lectura".

En un sentido más amplio el texto científico es vivido como aburrido en contraposición al texto literario, porque en este último uno tiene la posibilidad de dar su propia comprensión. Sin embargo, en el texto científico se espera que el lector repita el contenido que se vive como la "verdad absoluta", por lo tanto no se puede "crear".

Por otro lado, si el objetivo del texto científico es "enseñar" y aprender es "repetir", se lee para memorizar no para construir conocimiento y no se puede vivir como placentero el tener que memorizar algo que es diferente a lo que el lector comprende por su forma de ver el mundo<sup>11</sup>.

Los planteamientos anteriores se confirman cuando se ve que en una estrategia amplia de lectura, los niños leen más textos literarios que literatura científica y se ve que, cuando se enfrentan a un texto científico libremente, leen, en el verdadero sentido, sólo las ilustraciones, pues el texto no los motiva y lo consideran aburrido (Becerra y Gómez, 1998).

---

<sup>11</sup> Delia Lerner de Zunino ha trabajado este aspecto de la comprensión de la lectura en **Comprensión de la lectura, estructura cognoscitiva y afectividad** (1985).

## Referencias bibliográficas

- Alonso, M.E. y A. González (1987) **Hacia una nueva pedagogía de la lectura**. Colección La escuela y formación de lectores autónomos. Bogotá, CIID, Procultura, Men, Cerlalc.
- Alvarez, A. *et al.* "Una escuela para la vida, la libertad y la democracia." En **Revista de Educación y Cultura**, 5, Bogotá, S.F.
- Becerra, N. y Gómez, M.J. (1988) **¿Qué leen los niños? Hacer del texto escrito una ilustración**. Mimeo. Bogotá.
- Becerra, N. y M.E. Alonso (1987) **Los niños investigadores y la obra documental**. Vol.6, Colección La escuela y la formación de lectores autónomos. Bogotá, CIID, Procultura, Men, Cerlalc.
- Eco, U. (1981) **Lector in fábula**. Barcelona, Editorial Lumen.
- Ferreiro, E. y M. Gómez Palacios, (comp.) (1982) **Nuevas perspectivas sobre lectura y escritura**. México, Ediciones Siglo XXI.
- Lerner de Zunino, D. (1985) **Comprensión de lectura, estructura cognoscitiva y afectividad**. Mimeo. Venezuela.
- Piaget, J. (1979) **La representación del mundo en el niño**. Ediciones Morata.
- Pozo, J. I. (1987) "Sin embargo se puede enseñar ciencia." En **Infancia y aprendizaje**, 38, 109-113.
- Ruffinelli, R. (1984) **Comprensión de la lectura**. México, Ediciones Trillas.
- Tezanos, A. *et al.* (1982) **Escuela y comunidad, un problema sentido**. Bogotá, Ciup.